

# Online Wolkenbeobachtungen der Schüler



Wissenschaftler bestimmen mit Hilfe von Instrumenten auf Satelliten hoch über der Erde die globale Verteilung von Wolken. Ein Ziel ist es dabei, das Erdklima und die Rolle, die Wolken beim Regulieren des Klimas spielen, zu verstehen.

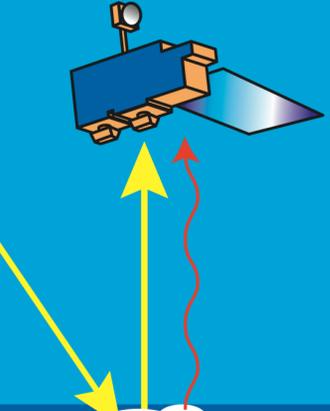
Die CERES-Instrumente sind eines der Hilfsmittel, die internationale Wissenschaftler benutzen, um zu erforschen, wie

Wolken die Energieübertragung in der Atmosphäre beeinflussen.

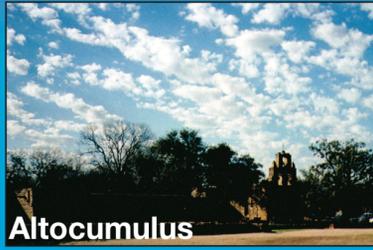
CERES ist ein Fernerkundungsinstrument -- es beobachtet Wolken vom Weltraum aus, ohne direkt mit ihnen in Kontakt zu sein. CERES sammelt jeden Tag Daten von vielen Erdumläufen und deshalb sind automatische Analyseverfahren entwickelt worden, um die grossen Datenmengen zu bearbeiten. Es ist

jedoch in diesem Prozess notwendig zu überprüfen, ob die Ergebnisse der Verfahren der Realität entsprechen und somit die Analyseverfahren korrekt funktionieren.

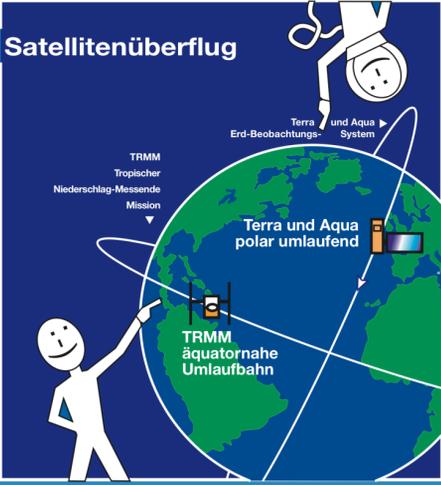
CERES auf einem Satelliten



Unterkante über 6 km:  
Cirrus  
Cirrostratus  
Cirrocumulus  
Cirrostratus  
Kondensstreifen



Unterkante 2 km - 6 km:  
Altostratus  
Altocumulus



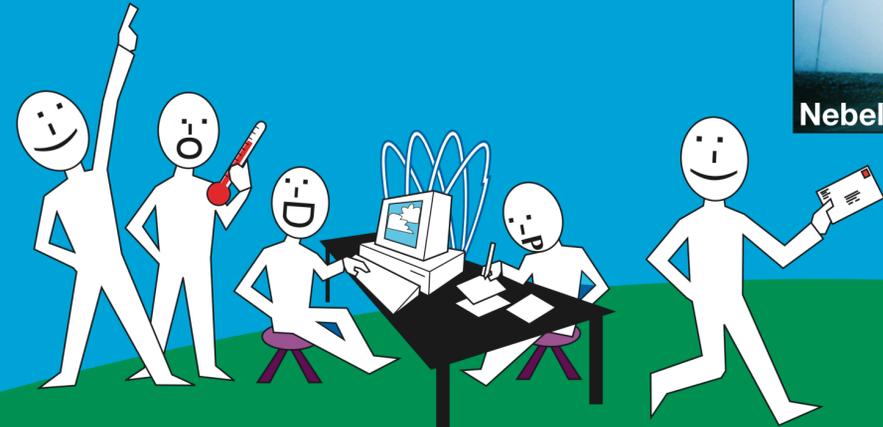
Um zu bestimmen, wann die Beobachtungen gemacht werden sollen, müssen Sie wissen, wann der Satellit über Ihre Schule fliegt. Diese Zeit erfahren Sie von der S'COOL Webseite oder per E-mail oder Fax Anfrage.



Unterkante unter 2 km:  
Stratocumulus  
Cumulus  
Stratus  
Cumulonimbus  
Nimbostratus  
Nebel



# S'COOL



Das S'COOL-Projekt unterstützt die Klimaforschung, indem weltweit Schüler Beobachtungen durchführen, die dann von der NASA verwendet werden, um die Qualität der CERES-Messungen zu bestimmen. Die Schüler beobachten Wolken und Wetterbedingungen zur gleichen Zeit, wenn der Satellit über ihren Ort fliegt, und übermitteln die gemessenen Daten an die NASA. Dort werden diese Daten mit denjenigen vom Satelliten

verglichen, um Probleme mit den Instrumenten oder verwendeten Verfahren zu erkennen.

Bearbeitete Satellitendaten, die den Beobachtungen der Schüler entsprechen, werden im Internet bereitgestellt, damit auch die Schüler direkt an diesem Vergleichsprozess teilnehmen können.